VP 0114

एकविसाव्या शतकाच्या उंबरठ्यावर तंत्रविद्येच्या मर्यादा

१

मानवी तंत्रविद्येच्या अद्‌भुत सामर्थ्याने चकित होऊन जाण्याच्या काळात आपण अद्यापिही वावरत आहोत. आपण म्हणजे, या लेखाच्या संदर्भात, भारतीय म्हणूनच आपल्याकडील कोणीही पश्चिमेकडे किंवा जपानमध्ये फेरफटका मारून येतो तेव्हा तिकडील प्रगतीने तो पुरता भारावून गेलेला असतो. तिकडील अद्ययावत यंत्रेतंत्रे लवकरात लवकर आपणाकडे यावीत, व त्यांच्या योगे अवतरणाऱ्या समृद्धीचा, स्वर्गसुखांचा भोग आपणास घ्यावयास मिळावा अशी आपल्याकडील शहाण्यासुर्त्या लोकांची आकांक्षा असल्याचे आढळते.

श्रीमती इंदिरा गांधी यांच्या पंतप्रधानकीच्या कारकिर्दीत 'विज्ञान व तंत्रविद्या' यांच्या क्षेत्रात भारताने पुष्कळच मजल मारली. टीव्हीच्या एरियल्स घराघरांवर आता दिसू लागल्या आहेत. सर्व प्रकारच्या संप्रेषणासाठी उपग्रहांचा वापर वाढत्या प्रमाणावर केला जात आहे. गणकयंत्रांचे युग भारतात अवतरत असल्याची गोष्ट वर्तमानपत्रांमधील जाहिरातींवरून नजर टाकली तरी डोळ्यांत भरते. श्रीमती इंदिरा गांधींचे चिरंजीव पंतप्रधान राजीव गांधी यांनी भारतात 'कॉम्प्युटर युगा'चा अवतार घडवून आणण्याचा चंग बांधला आहे. उच्चशिक्षित तंत्रविद्याविशारदांची, लहान-मोठ्या आधुनिक उद्योजकांची, मॅनेजमेंटच्या शास्त्रात पारंगत झालेल्या व्यवस्थापक मंडळींची मने ते जिंकून घेत आहेत. 'हा आपला माणूस' अशी त्यांची भावना होत आहे.

विज्ञानकथांमध्ये चितारले जाणारे विश्व साकार होण्याच्या बेतात असतानाच तंत्रविद्येशी निगडित काही मूलभूत मुद्द्यांचा विचार करण्याची निकड उत्पन्न झाली आहे. तीन अंगांनी अशी निकड तीव्रतेने जाणवू लागली आहे. पर्यावरणीय

संतुलनात होत चाललेला बिघाड, पृथ्वीवरील साधनसंपत्तीचा झपाट्याने होत चाललेला क्षय, आणि मानवी संबंधाच्या क्षेत्रातील नैतिक- सांस्कृतिक पेचांची उकल करण्यात तंत्रविद्येतील प्रगतीची असमर्थता, ही ती तीन अंगे होत. यामधून तंत्रविद्या हे निखालस वरदान नसून ती शापही ठरू शकते, किंबहुना काही पथ्ये सांभाळली असता ती वरदान ठरते, एरवी ती शाप ठरल्याखेरीज राहत नाही, याचे भान वाढत चालले आहे. तंत्रविद्येचे स्वरूप, तंत्रविद्येचा विज्ञानाशी असलेला संबंध, आणि तंत्रविद्येच्या मर्यादा जाणून घेण्याकडे आज विचारी माणसे वळली आहेत.

भारतातील परिस्थितीकडे नजर टाकली तर येथेदेखील स्थिती काही वेगळी असल्याचे आढळत नाही. तंत्रविद्येच्या क्षेत्रात देश पाश्चिमात्य देशांच्या बराच मागे आहे म्हणून येथील पर्यावरणाच्या संतुलनात कमी बिघाड उत्पन्न केला जात आहे, या साधनसंपत्तीच्या दुर्भिक्ष्याची भीती उभी ठाकलेली नाही, वा तंत्रविद्येतील प्रगतीच्या बरोबर समाजजीवन नैतिक-सांस्कृतिक दृष्ट्या अधिक उन्नत बनत चालले आहे असे अनुभवास येत नाही. सबब भारताच्या संदर्भातही तंत्रविद्येच्या संदर्भातील मूलभूत मुद्द्यांचा विचार करण्याची गरज तेवढीच तीव्र आहे.

२

आपल्या उद्दिष्टपूर्तीसाठी जेव्हा एखादे साधन वा तंत्रज्ञान जाणीवपूर्वक वापरले जाते त्या वेळी ते तंत्र हे तंत्रविद्येचा भाग होय असे म्हणता येईल. प्राणिसृष्टीमधील इतर प्राणीही उद्दिष्टपूर्तीसाठी बुद्ध्या, वेगवेगळी साधने-तंत्रे वापरतात असे आपण पाहतो. साधन वा तंत्र वापरण्याने आपला कार्यभाग साधतो या स्वरूपाचे ज्ञान त्यांना असते असेही आपणास म्हणता येईल. दीर्घकाळपर्यंत माणसाने विकसित केलेली तंत्रविद्या बव्हंशी याच स्वरूपाची होती. साधने व तंत्रे यांच्या परिणामकारकतेचे ज्ञान माणसाला नेहमीच होते. पण या परिणामकारकतेच्या मुळाशी असलेले विज्ञान त्याला अवगत झाले नव्हते. बारकाईने केलेले निरीक्षण, वेळोवेळी येत गेलेला अनुभव, आणि अनुभवसिद्ध आडाखे यांच्या आधारे माणसाने तंत्रविद्येच्या क्षेत्रात प्राचीन काळीदेखील आश्चर्यजनक प्रगती केली.

आधुनिक काळात यात एक महत्त्वपूर्ण स्थित्यंतर घडून आले. भौतिकशास्त्रांचा उत्कर्ष झाल्यानंतरच्या काळात तंत्रविद्या विज्ञानाधिष्ठित बनली. ज्या नियमांनुसार सृष्टीतील घडामोडी चालतात व त्यांची व्यवस्था लागते याचे अचूक ज्ञान झाल्यावर त्या ज्ञानाचा फायदा घेऊन प्रतिसृष्टी निर्माण करण्याची क्षमता काही अंशी माणसाला प्राप्त झाली. ही क्षमता अनुभवणाऱ्या माणसाला आपण निसर्गावर विजय मिळविल्याचा गर्व झाला असेही आपण पाहतो. माणसाला पंख फुटू शकत नाहीत. पण

विज्ञानाच्या साहाय्याने तो विमान बनवून अंतराळात उड्डाण करू शकतो. मूलद्रव्यांचा शोध लागल्यावर, त्यांच्या परस्परसंयोगाचे नियम आकळल्यावर पृथ्वीवर निसर्गत: अस्तित्वात नसलेली संयुगे माणूस बनवू शकला. उपग्रहांची निर्मिती त्याने केली. अशी इतर अनेक उदाहरणे आपणास सभोवताली आढळण्यासारखी आहेत. तंत्रविद्येस विज्ञानाचे अधिष्ठान लाभल्यानंतर घडून आलेले हे स्थित्यंतर महत्त्वपूर्ण आहे. आधुनिक विज्ञानयुगापूर्वीची तंत्रविद्या आणि तद्नंतरची तंत्रविद्या यांत असलेले गुणात्मक अंतर पुढीलप्रमाणेही स्पष्ट करता येते. ज्या सृष्टीमध्ये माणूस राहतो त्या सृष्टीशी हुशारीने जुळवणूक करून घेऊन आपली उद्दिष्टे पार पाडण्यासाठी परवापर्यंत माणूस तंत्रविद्येचा आश्रय घेत होता. मानवी मंत्र-तंत्रामुळे सृष्टीचा चेहरामोहरा बदलला नाही असे नाही. पण हा परिणाम आपातत: घडला. प्राचीन काळीही आपल्या ज्ञानाचा गर्व ज्यांना होता आणि ज्यांनी देवांना औद्धत्याने आव्हान केले अशा व्यक्ती होऊन गेल्याच नाहीत असे नाही. पण निसर्गसृष्टीचा वैज्ञानिक रहस्यभेद होण्यापूर्वीचा हा गर्व पोकळ होता. आज मात्र निसर्गावर कुरघोडी करण्यासाठी, नैसर्गिक सृष्टीच्या जागी मानवनिर्मित आखीवरेखीव जगड्व्याळ नगरी उभारण्यासाठी तंत्रविद्येची जाणून-बुजून वापर करण्याची भूमिका माणूस घेत आहे. 'निसर्ग' मागे हटत असला तर ती गोष्ट आपातत: घडून येत नसून माणसाला तेच अभिप्रेत आहे. माणसाचा गर्व आज सर्वस्वी पोकळ नाही.

तंत्रविद्येच्या संदर्भात उपस्थित होणाऱ्या मूलभूत मुद्द्यांची ही पार्श्वभूमी ध्यानात ठेवण्याची गरज आहे. किंबहुना निसर्गावर मात करून, नैसर्गिकाच्या जागी मानवी सृष्टी निर्माण करण्याचा चंग बांधलेल्या तंत्रविद्येच्या संदर्भातच मुख्यत्वेकरून आरंभी उल्लेखिलेल्या तीन अंगांनी मूलभूत मुद्दे उपस्थित होतात असेही म्हणता येईल.

३

आज उपस्थित केले जाणारे मुद्दे माणसाचा पृथ्वीवर अवतार झाल्यापासूनच अस्तित्वात आहेत असे येथे म्हणावयाचे नाही. काहींचे धागेदोरे पुष्कळ मागेपर्यंत पोचत असल्याचे आजच्या घडीला मागे वळून पाहत असताना जाणवते. पण ही गोष्ट आज एका विवक्षित जागी उभे राहून व विवक्षित दृष्टी बाळगून विचार करीत असल्यामुळे जाणवते. इतिहासक्रमाच्या आजच्या टप्प्यावरच, म्हणजे तंत्रविद्येचा विकास एका विशिष्ट दिशेने व वळणाने होऊन तिचा वापर आजच्या पद्धतीने होऊ लागल्यामुळे उपस्थित झालेले हे मुद्दे आहेत.

या टप्प्याची वैशिष्ट्ये कोणती आहेत? सर्व जग हे एकाच आर्थिक औद्योगिक

व्यवस्थेत बांधले गेलेले आहे. आज वापरात असलेली आधुनिक तंत्रविद्या स्थानिक स्वरूपाची नाही. ती एका जागतिक व्याप्तीच्या एकात्म व्यवस्थेचा अंश भाग आहे. इतकेच नाही तर तिचे परिणामही पुष्कळ वेळा दूरवर व्हावेत इतकी ती प्रखर व प्रभावी आहे. विविध स्रोतांपासून प्राप्त केल्या जाणाऱ्या ऊर्जेच्या अतिप्रचंड व नित्य वाढत्या वापरावर आजचे औद्योगिक उत्पादन व दैनंदिन जीवन अवलंबून आहे. ऐषआरामी जीवनाचे ध्येय गाठण्यासाठी नित्य नव्या उपभोग्य वस्तूंची निर्मिती व रेलचेल करण्यासाठी पृथ्वीवरील सर्व प्रकारच्या साधनसंपत्तीचा राक्षसी वापर करण्यावर आजच्या अर्थव्यवस्थेचा व संस्कृतीचा आग्रह आहे. ऊर्जेच्या व साधनसंपत्तीच्या राक्षसी वापराचे दृश्य परिणाम हवा, पाणी व जमीन या तीन अवस्थांवर होत असलेले दिसत आहेत. सर्वसाधारण माणसांच्या दैनंदिन जीवनावर त्यांचा आघात जाणवू लागला आहे. यातच विज्ञानाच्या प्रगतीबरोबर सृष्टीच्या व्यवस्थेमधील अद्भुत व्यामिश्रतेचे, नाजूक समतोलाचे आणि पृथ्वीच्या सांततेचे (म्हणजेच पृथ्वीवरील कोणताही गोष्ट अमर्याद नसल्याचे) भान वाढलेले आहे. मानवी तंत्रविद्येच्या चौखूर घोडदौडीचे दूरगामी परिणाम ध्यानात येण्याइतपत विज्ञान प्रगत झालेले आहे.

आजच्या टप्प्याचे आणखी एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्य जाणून घ्यायला हवे. विश्वाचा अनंत पसारा, या विश्वातील घडामोडी, पृथ्वीवरील सजीव सृष्टी, यांच्यात असलेली सलगता व एकात्मता ध्यानात आल्याचा हा काळ आहे. सूक्ष्म आणि विराट, दोन्ही पातळ्यांवरील घटनांची उकल एकाच सूत्राने होते. स्थिती आणि गती दोन्ही त्याच एका चैतन्यतत्त्वाचा आविष्कार आहेत, हे सत्य आज सामोरे आले आहे. त्याचबरोबर, विश्वातील घडामोडींची वैज्ञानिक उकल तुकड्या-तुकड्यांचा सुटा सुटा अभ्यास करून एका मर्यादेपर्यंतच होते. निसर्ग वा विश्व ही एका सलग व एकात्म व्यवस्था आहे आणि ती सुव्यवस्थित व गतिमान आहे. ही दृष्टी बाळगून अभ्यास केल्याने तिचे वैज्ञानिक रहस्य अधिक पूर्णत्वाने उलगडते, ही गोष्ट ध्यानात आली आहे. विशेषत: पृथ्वी या ग्रहावरील सजीव सृष्टीचे अस्तित्व ही पृथ्वीवरील विशेष स्वरूपाच्या पर्यावरणाचा परिपाक आहे व हे पर्यावरण अनेक सूक्ष्म व गुंतागुंतीच्या, परस्परांवर अवलंबित असलेल्या अन्योन्या-श्रयी तोलांवर आधारलेले आहे. मानवाचे अस्तित्व व जीवन पर्यावरणाचे हे संतुलन टिकून राहण्यावर, सजीव सृष्टीतील इतरांशी योग्य तो तोल राखण्यावर अवलंबून आहे. ही समज आजच्या टप्प्याचे एक वैशिष्ट्य आहे.

पृथ्वीवरील जीवनाचा (सजीव सृष्टीचा) परिपोष करणारे पर्यावरण धोक्यात येत असल्याचे वैज्ञानिक भान या आधीच्या काळात निर्माण होऊ शकत नव्हते.

निसर्गाला हटवून पूर्णपणे मानवी प्रतिसृष्टी निर्माण करण्याची आकांक्षा, त्या आकांक्षेची पूर्तता करता येण्याचे सामर्थ्य असलेली तंत्रविद्या ही एका बाजूला आणि तंत्रविद्येच्या पर्यावरणावरील घातक आघातांचे मोजमाप करण्याची कुवत असलेले विज्ञान (तंत्रविद्यादेखील) व सजीव सृष्टीची एकात्म सलग व्यवस्था म्हणून झालेले वैज्ञानिक दर्शन दुसऱ्या बाजूला यांच्या संयोगाच्या या टप्प्यावरच तंत्रे तंत्रविद्येच्या संदर्भात आज उपस्थित केले जाणारे मूलभूत प्रश्न उपस्थित होणे शक्य होते.

४

मानवी जीवनात तंत्रविद्येचे प्रयोजन व स्थान काय, जीवनपोषक आणि जीवनविनाशक असे तंत्रविद्येचे दोन प्रकार केले पाहिजेत काय व करावयाचे झाल्यास त्याचे निकष कोणते, आणि तंत्रविद्येच्या अंतिम मर्यादा कोणत्या हे तीन मूलभूत प्रश्न आज उपस्थित झालेले आहेत. या तीन प्रश्नांचे योग्य उत्तर मानव देऊ शकला नाही, व त्या उत्तराचे पालन दैनंदिन जीवनात व समाजव्यवस्थेत करू शकला नाही तर एकाविसावे शतक पूर्ण होण्याआधी (वा ते अवतरण्यापूर्वीही) पृथ्वीवरील सजीव सृष्टीचे व मानवजातीचे अस्तित्व धोक्यात येण्याची शक्यता फार मोठी आहे.

सजीव सृष्टीतील इतर प्राणिमात्रांच्यामध्ये आपले अस्तित्व टिकवून धरण्याच्या प्रयत्नात अगदी आरंभी तंत्रविद्येचा उगम झाला अशी मांडणी केली जाते. चालून आलेल्या हिंस्र-श्वापदावर हाताशी असलेला धोंडा फेकून मारणे वा टोकदार काठीने जमिनीतून कंद उकरून काढणे यामध्ये तंत्रविद्येची सुरुवात पाहिली गेली आहे. या मांडणीत पुष्कळ तथ्य आहे. पण वर उपस्थित केलेल्या प्रश्नांचे उत्तर द्यावयाचे झाल्यास मानवी तंत्रविद्येचा एक विशेष ध्यानात घ्यावयास हवा. आपले जातिसातत्य टिकविण्यासाठी प्रत्येकच सजीवाकडून काही ना काही तंत्रे विकसित केली व वापरली जातात असे दिसते. परिस्थितीशी जुळवून घेण्यासाठी, गतिमान परिस्थितीत टिकून राहण्यासाठी विकसित केली जाणारी तंत्रे इतर प्राण्यांच्या वा सजीवांच्या बाबतीत 'सहज प्रवृती'च्या आविष्काराच्या मर्यादेत सीमित राहतात असे दिसते. इतर प्राण्यांमध्ये जैविक उत्क्रांतीची प्रक्रिया घडताना दिसते पण त्यांचा 'सांस्कृतिक विकास' घडलेला आढळत नाही. सर्वच सजीव आपापल्या 'जेनेटिक कोड'मध्ये ग्रथित 'सूचना'च्या लक्ष्मणरेषेत वागत असतात, जे या 'सूचना'मध्ये नाही ते घडू शकत नाही, माणूसही याला अपवाद नाही. पण त्याचे 'जेनेटिक कोड'च त्याला सहजप्रवृत्तींच्या पातळीवर जगण्यास मज्जाव करते; किंबहुना, माणसाच्या मेंदूच्या ठायी असलेल्या क्षमतांचे स्वरूपच असे आहे की 'सहजप्रवृत्ती'

हा शब्दप्रयोग त्याच्या बाबतीत लागू पडत नाही. सजीव सृष्टीत आपले अस्तित्व टिकवून धरण्याच्या प्रयत्नात मानवी तंत्रविद्येचा उगम झाला असला तरी तंत्रविद्येच्या (किंबहुना, एकंदरच मानवी संस्कृतीच्या) विकासाची ती अंतिम मर्यादा असल्याचे आढळत नाही. हीच गोष्ट वेगळ्या शब्दांत सांगावयाची तर तंत्रविद्या (वा संस्कृती) हा मानवी क्षमतेचा आविष्कार आहे आणि निसर्गाच्या व्यवस्थेत या क्षमतेचे प्रयोजन काय व मर्यादा कोणती याची उकल आपणास 'परिस्थितीशी जुळवणूक' व 'गतिमान परिस्थितीत जातिसातत्य टिकवून धरणे' या प्रकारच्या जैविक चौकटीत होत नाही. विज्ञानाच्या अंगाने, आजपावेतोच्या ज्ञानाच्या व अनुभवाच्या आधारे म्हणावयाचे तर, मानवी क्षमता निरंकुश असल्याचे आढळते.

यातून हाती येणारे तात्पर्य व होणारा बोध नीट जाणून घेतल्याखेरीज तंत्रविद्येच्या संदर्भातील प्रश्नांना माणसाला उत्तरे देता येणार नाहीत. वैज्ञानिक शोधाची प्रक्रिया विश्वातील घडामोडी, पृथ्वीवरील निसर्ग (यात सजीव सृष्टीही आली.) यांचे रहस्य उलगडत दाखवीत चालली आहे. पण ज्या चौकटीत विज्ञान कार्य करते त्या चौकटीची मर्यादाच अशी आहे की हेतू, प्रयोजन, उद्दिष्ट, अंतिम ठिकाण यांच्या विषयक कोणत्याही प्रश्नांची उत्तरे त्या प्रकियेतून हाती येऊ शकत नाहीत. मानवी क्षमता (तंत्रविज्ञान हा ज्यांचा आविष्कार आहे) निरंकुश आढळतात हे विज्ञान सांगत आहे त्याच वेळी योग्य तो अंकुश प्रस्थापित झाला नाही तर पृथ्वीवरील सर्वचं जीवन धोक्यात आणण्याची ताकद या क्षमतेमध्ये आहे हेही विज्ञान सांगत आहे. पण श्रेयविषयक, मूल्यविषयक कोणतीच भूमिका विज्ञान घेऊ शकत नाही. विज्ञानाची आज जी चौकट तत्त्वत: आखून घेतलेली आहे, तीमध्ये तंत्रविद्येच्या संदर्भात उपस्थित झालेल्या वरील प्रश्नांना विज्ञाननिष्ठ उत्तरे कधीच मिळू शकत नाहीत, हे तात्पर्य हाती लागते.

इष्ट-अनिष्ट, श्रेयस्कर-अपकारक, चांगले-वाईट, योग्य-अयोग्य, सत्-असत् या स्वरूपाच्या विवेकाच्या आधारे या प्रश्नांची उत्तरे दिली जाऊ शकतात. हा या सर्व विवेचनामधून निघणारा बोध आहे. जीवनाचे श्रेय कशात आहे, माणसामाणसांमधील संबंध कसे असावेत, मानवाचे निसर्गाशी कोणते नाते आहे, यांसारख्या प्रश्नांच्या संबंधातील भूमिका आणि तंत्रविद्याविषयक प्रश्नांची उत्तरे यांचा अंगभूत संबंध आहे. या अर्थाने आध्यात्मिक-नैतिक भूमिकेच्या स्पष्टतेवरच उत्तरे अवलंबून आहेत.

५

आदिमानवांच्या प्रारंभिक प्रदीर्घ कालखंड वगळता मानवी म्हणून ओळखण्यासारखे टोळी समाज जेव्हापासून अस्तित्वात आले. तेव्हापासून तंत्रविद्याविषयक प्रश्नांची

उत्तरे एक ना एका आध्यात्मिक-नैतिक भूमिकेमधूनच दिली गेली आहेत, व या उत्तरांच्या अनुषंगानेच तंत्रविद्या 'विकास' पावत आली आहे. ही गोष्टही मग थोड्या विचारांती ध्यानात येईल. 'सहजप्रवृत्ती'नुसार वर्तन घडू शकत नाही, हेच मानवी उत्क्रांतीच्या ओघात पूर्णार्थाने मानव बनला त्या क्षणानंतर तंत्रविद्येची निर्मिती करताना त्याला दरवेळी, कळत वा नकळत, आध्यात्मिक-नैतिक निकषांवरच निर्णय करण्याशिवाय गत्यंतरच नव्हते ही गोष्ट उघड आहे. अगदी 'रानटी' समजल्या जाणाऱ्या टोळी समाजांचे जे अभ्यास उपलब्ध आहेत त्यावरून वरील विधानास पुष्टी मिळते. अशा समाजांमध्येही विधिनिषेधांची विलक्षण गुंतागुंत आढळते. त्यांच्या मागे आध्यात्मिक-नैतिक संकल्पनांवर आधारित विवेक असतो. सभोवतालच्या परिसरात शरीरपोषणाच्या दृष्टीने उपयोगी असलेल्या सर्व पदार्थांचा 'अन्न' म्हणून स्वीकार केला जात नाही, असेही काही पदार्थ वर्ज्य ठरविले जातात, हे याचेच एक लहानसे उदाहरण आहे.

आदिम टोळी समाजाच्या अवस्थेतील माणसाचा मेंदू 'अविकसित' होता हे याचे कारण नाही. शास्त्रज्ञांच्या मते मानवी मेंदूच्या वजनात, आकारात व रचनेत काही लाख वर्षे तरी फरक वा 'विकास' घडून आलेला नाही. विज्ञानाचा उदयउत्कर्ष तेव्हा झालेला नव्हता ही गोष्ट खरी, पण विज्ञानाजवळ या संदर्भातील कोणतीच उत्तरे असत नाहीत हे वर स्पष्ट केले आहे. हा माणसाचा भोगच आहे की, अगदी दैनंदिन जीवनातील साध्या व्यावहारिक प्रश्नांची उत्तरेही त्याला आपसूक देता येत नाहीत वा गवसत नाहीत.

आध्यात्मिक-नैतिक संकल्पनांवर, विवेकावर आधारित निर्णय घेतले जातात, याचा अर्थ समाजातील सर्वांच्या हिताच्या, भल्याच्या दृष्टीनेच निर्णय सर्व समाजांमध्ये सदासर्वदा घेतले गेले असा मात्र करता येत नाही. विवेक केल्याशिवाय माणूस वागू शकत नाही याचा अर्थ त्याच्या हातून अविवेकही घडू शकतो. याही पलीकडे, आध्यात्मिक-नैतिक संकल्पनांचा आशयही अखेर माणसेच ठरवितात. आणि त्यांच्यावर लोभ, मद, मोहादी षड्विकारांचा प्रभाव पडत नाही, असे नाही. इतिहासात मागे वळून आपण पाहिले काय किंवा आजची आपली स्थिती पाहिली काय, समाजधुरिणांचे स्वार्थी हितसंबंध त्या त्या काळातल्या तंत्रविद्येच्या क्षेत्रातील निवडी करीत आपल्या आहेत व असतात असे आपणास आढळून येते. इतकेच नाही तर, पुष्कळदा, समाजातील सर्वसामान्यांच्या हिताचा विचार करून निवड केली जाते तेव्हाही 'सर्वसामान्यांच्या हिता'विषयीची कल्पना समाजधुरीण व्यक्ती, गट वा वर्ग आपल्या स्थानावरूनच करीत असतात. त्यामुळे 'हिता'चा आशयही त्यांच्या स्वार्थी हितसंबंधांनी निश्चित होत असतो.

या विवेचनाचा रोख काय आहे, असा प्रश्न स्वाभाविकपणे विचारला जाईल. प्रश्नाचे उत्तर दुहेरी आहे. आजच्या घडीला मानवी तंत्रविद्येचा जो आविष्कार आपल्या सभोवती दिसतो आहे तो ऐतिहासिक वाटचालीच्या ओघात अनेकानेक मानवी समाजांच्या धुरिणांनी घेतलेल्या, बव्हंशी अदूरदर्शी व स्वार्थप्रेरित निर्णयांचा परिपाक आहे. तंत्रविद्येचा इतिहास हा त्याच वेळी आजवरच्या मानवी शोषणाचा, पीडनाचाही इतिहास आहे असे सार्थपणे म्हणता येईल. तंत्रविद्येने जी अद्भुत पातळी आज गाठली आहे तिच्यात मानवी क्षमतेचे अभिमानास्पद प्रत्यंतर मिळते यात काही शंका नाही. पण ज्या वळणाने ही क्षमता विकास पावत गेली वा आविष्कृत झाली ते वळण तिला स्वयंभूपणे प्राप्त झालेले नाही, तर विवक्षित मानवी निर्णयामुळे ते तिला प्राप्त झालेले आहे. उत्तराचा एक भाग हा आहे. तंत्रविद्येच्या आजच्या व्यवहारामुळे पृथ्वीवरील जीवनपोषक पर्यावरण धोक्यात येत आहे, साधनसंपत्तीचा क्षय होत आहे (जो भरून काढता येणार नाही), आणि वस्तू-वैपुल्याच्या महापुरामध्येही जगातील बहुसंख्यांचे दैन्य-दारिद्र्य मिटत नाही ही अनुभवसिद्ध गोष्ट आहे. तंत्रविद्येच्या जगड्व्याळ संचाराने हे परिणाम घडून येऊ नयेत अशी आपली इच्छा असेल तर तंत्रविद्येचे वळण मूलत: बदलणे आवश्यक आहे. पण असा बदल घडून येण्यासाठी तंत्रविद्येस जन्म देणाऱ्या व तिचा परिपोष करणाऱ्या मानवी निर्णयामध्ये, त्या निर्णयामागील आध्यात्मिक-नैतिक संकल्पना, भूमिका यांमध्ये, हे निर्णय करणाऱ्या धुरिणांमध्ये मूलत: बदल घडून यावे लागतील. हा उत्तराचा दुसरा भाग आहे.

६

कोणाच्या व कोणत्या हितसंबंधांनी गेल्या दोनशे वर्षांमध्ये तंत्रविद्येस सर्वांगांनी चालना दिलेली आहे? याच काळात आपणास अर्थशास्त्राचाही उत्कर्ष झालेला आढळतो, आणि ही गोष्ट काही केवळ योगायोगाने घडली नाही. अखेरशेवटी, तंत्रविद्येच्या क्षेत्रातील शोधांचे, त्यांच्या वापराचे एक उद्दिष्ट नेहमीच साधनसंपत्तीच्या वापरापासून जास्तीतजास्त फलित कमीत कमी श्रमांमध्ये, वेळेमध्ये व खर्चामध्ये हस्तगत करण्याचे असते, ही गोष्ट खरी आहे ना? 'इकॉनॉमी' या शब्दाचा अर्थ काटकसर असा आहे हे ध्यानात घेतले तर, अर्थशास्त्र हे देखील सर्वात काटकसरीचे मार्ग वा उपाय कोणता, लाभांचे 'महत्तमीकरण' (मॅग्झिमायझेशन) करण्याची तर्कशुद्ध (शास्त्रीय) कृती कोणती हे सांगणारे शास्त्र आहे अशी मान्यता असावी, याचे आश्चर्य वाटत नाही. साधनसंपत्तीचे दुर्भिक्ष्य हे (स्केर्सिटी) अर्थशास्त्रातील पायाभूत गृहीतकृत्य आहे. अशा रीतीने, गेल्या दोनशे वर्षांमध्ये विकसित झालेली

तंत्रविद्या व अर्थशास्त्र या दोहोंचेही लक्ष्य व स्वरूप एकच आहे. आजची तंत्रविद्या व अर्थशास्त्र, दोन्ही औद्योगिक उत्पादनाच्या व पर्यायाने आर्थिक व्यवहारांच्या क्षेत्रांतील घडामोडींमागील प्रेरणांनी आकारित झालेल्या गोष्टी आहेत. या प्रेरणा कोणत्या होत्या व कोणाच्या होत्या?

अमर्याद प्रमाणात सत्ता व मत्ता पदरात पाडून घेण्याच्या प्रेरणेमधून भांडवली तंत्रविद्येचा तसेच भांडवलशाही अर्थशास्त्राचा उत्कर्ष झाला असे स्थूलमानाने म्हणता येईल. तंत्रविद्येच्या 'प्रगतीला सतत चालना देणारी आणखी कोणती घडामोड राहिली असेल तर ती युद्ध ही होय.' युद्धाचे लक्ष्य, व्याप्ती व स्वरूपही गेल्या दोनशे वर्षांमध्ये आमूलाग्र बदलले. अमर्याद सत्ता व सत्तेच्या जोरावर मत्ता यांच्या संपादनासाठी युद्धे खेळली जाऊ लागली, व त्यांची व्याप्ती जगड्व्याळ झाली. या साऱ्यामध्ये विशेष महत्त्वाचा मुद्दा अमर्यादतेचा आहे. मानवी आकांक्षा अमर्याद बनण्याची पार्श्वभूमी काहीशी गुंतागुंतीची आहे. पण दोन-तीन गोष्टींचा त्यात निश्चित व महत्त्वाचा हातभार आहे. एक म्हणजे, व्यापार-वृद्धीच्या स्पर्धेत पंधराव्या शतकानंतरच्या काळात जगाच्या पाठीवर सर्वच युरोपीय माणसे जाऊन पोचली, आणि एका दृष्टीने, आकांक्षेच्या दृष्टीने जगाचा विस्तार झाला. तंत्रविद्येतील नव्या शोधांमुळे माणसाच्या शक्तीमध्ये भर पडतच चालली होती. 'निसर्गावर विजय' मिळविण्याच्या, बळ प्राप्त करून घेण्याच्या ('नॉलेज इज पॉवर'-फ्रान्सिस बेकन) उद्देशाने केलेल्या वैज्ञानिक संशोधनाची जोड तंत्रविद्येतील शोधांना मिळाल्यानंतर प्रत्येक नव्या शोधाबरोबर माणसाची आकांक्षा वाढत गेली व गर्वही वाढत गेला. कालांतराने अशी धारणा रुजत गेली की तंत्रविद्येच्या साहाय्याने प्राप्त करून घेता येण्याच्या बळाला मर्यादा नाही. याच काळात ईश्वर, विश्व व माणूस यांच्यातील संबंधांविषयाच्या कल्पनांमध्ये आमूलाग्र परिवर्तन झाले. ईश्वराने या विश्वाची निर्मिती काही नियमानुसार केली असून विश्व हे एक विराट यंत्रच आहे, आणि हे नियम जाणून घेऊन माणूस आपल्याला हवा तसा फायदा उठवू शकतो. त्याच्या या प्रकारच्या क्षमतेला कोणतीच मर्यादा ईश्वराने घातलेली नाही ही धारणा रुजली. अशा रीतीने तंत्रविद्येचे क्षेत्र धार्मिक-नैतिक मर्यादांपासून मुक्त झाले. कालांतराने सामाजिक-आर्थिक घडामोडींची क्षेत्रे ही या मर्यादांपासून मुक्त आहेत अशी मान्यता वाढत गेली.

अमर्याद सत्ता व मत्ता संपादन करण्याची गुरुकिल्ली तंत्रविद्या आहे, असे एकदा लक्षात आल्यावर तंत्रविद्येची स्वयंभू दैवत म्हणून पूजा केली जाणे जवळपास अटळ होते. मानवी क्षमतेचे सर्वोच्च रूप, गर्व बाळगावा असा मानवी क्षमतेचा आविष्कार असा तंत्रविद्येचा गौरव केला जाऊ लागला. तंत्रदृष्ट्या जे जे शक्य आहे

ते ते प्रत्यक्षात साकार केलेच पाहिजे असे एक दडपणच निर्माण झाले. तंत्रविद्येच्या घोडदौडीला आपण रोखू कसे शकणार, आणि तिची घोडदौड रोखणे इष्ट कसे होईल, हा युक्तिवाद बिनतोड मानला जातो. तंत्रविद्येचा प्रत्येक पदन्यास शुभंकरच असतो अशी समज रुळलेली आढळते. आजच्या युगात अनेक इतर आधुनिक अंधश्रद्धांपैकी ही एक आहे. सत्ता व मत्ता यांसाठीही तंत्रविद्या, मानवी क्षमतेच्या निरंतर वृद्धीचा आविष्कार म्हणून तंत्रविद्या, तंत्रविद्येसाठी तंत्रविद्या, पृथ्वीवरील निसर्ग पुरता हटवून त्या जागी पूर्णतया मानवी असे आखीवरेखीव शास्त्रशुद्ध, तंत्रविद्याधिष्ठित जग निर्माण करणे हे सर्वोच्च ध्येय बनले असल्याचे आपणास आढळते.

ज्यांना स्वत:च्या हाती अमर्याद सत्ता व मत्ता केंद्रित करावयाची होती त्यांनी वैचारिक-मानसिक क्षेत्रातील ही घडामोड उत्साहाने उचलून धरली. धर्माच्या असो वा अन्य कोणत्या भूमिकेतून असो, सत्ता व मत्ता यांच्या पिपासेवर नैतिक मर्यादा याव्यात हे त्यांना नकोच होते. दुसरी गोष्ट अशी की, त्यांनी लवकरच हे जाणले की तंत्रविद्येला शिखंडीसारखे पुढे करण्यात त्यांची दुहेरी सोय होती. तंत्रविद्येचा उत्कर्ष मुळात सत्ता व मत्ता यांचे केंद्रीकरण करण्यासाठी केला गेल्यामुळे तिला एक ऐतिहासिक व्यक्तित्व व वळण प्राप्त झाले होतेच. याच वळणाने तिचा विकास होत राहील तोपर्यंत अटळपणे सत्ता व मत्ता यांचे आणखी आणखी केंद्रीकरण होत जाणार होते. ही गोष्ट त्यांच्या पथ्यावर पडणारी होती. दुसरी सोय अशी की, तंत्रविद्येचा प्रत्येक पदन्यास शुभंकर असतोच या भूमिकेतून तंत्रविद्येची पुष्टी होत राहिल्याने सत्ता व मत्ता यांच्या विषयीच्या त्यांच्या पिपासेचे परस्परच नैतिक समर्थन होणार होते–किमानपक्षी तिच्यावर पांघरूण पडणार होते.

७

त्या त्या कालखंडात व देशात सत्ता व मत्ता यांच्या संपादनात, सत्ता व मत्ता अमर्याद वाढविण्यात कोणत्या वर्गाचा, गटाचा वा देशांचा हितसंबंध होता याची चिकित्सा इतिहासकारांनी अलीकडच्या काळात पुष्कळ खोलात जाऊन केली आहे. आधीच्या काळात सत्ता आणि या शतकातील साम्यवादी देशांचा इतिहास पाहिला असता साम्यवादी, भांडवलदार-बूर्झ्वा, लोकशाही प्रक्रियेत सत्तेवर आलेले वर्ग, साम्राज्यवादी देशांसकट सर्वच देशांमध्ये राज्यसत्ता/शासन, उद्योगसमूह (व्यक्ती व कंपन्या, दोन्ही रूपांत), तंत्रविद्याविशारद नोकरशहा वर्ग, सत्ताधारी राजकीय पक्ष, अशा अनेकांचे हितसंबंध विवक्षित स्वरूपाच्या तंत्रविद्येच्या उत्कर्षात गुंतलेले होते वा आहेत असे आढळते.

वर केलेली मांडणी, उघडच, फार ढोबळ व अतिव्याप्त आहे. महत्त्वाचा मुद्दा वेगळ्या प्रकारे मांडता येईल. त्या त्या कालखंडात, देशामध्ये, समाजामध्ये जे तळागाळाचे म्हणून वर्ग वा लोकसमूह वा देश होते त्यांना या सर्व काळात बळीचे बकरेच व्हावे लागले आहे. तात्पर्य असे की या वळणाची तंत्रविद्या ही सत्ता व मत्ता यांच्या केंद्रीकरणासाठीच मुळात निर्माण झालेली असल्याने तिचा कोणीही वा कोणत्याही व्यवस्थेखाली वापर केला तरी, अटळपणे, तिच्या वापरामधूनच शोषक-शोषित, सत्ताधारी-अंकित प्रजा या स्वरूपाची विभागणी होणार. केंद्रीकरणाचा अर्थ व परिणाम हाच नाही का? एका देशातील समाज घेतला काय, किंवा जागतिक पातळीवरील समाज घेतला काय अशी विभागणी आपणास आढळतेच.

आधुनिक तंत्रविद्येचे व्यवच्छेदक वैशिष्ट्य साधनसंपत्तीचा अत्यंत काटकसरीने तर्कशुद्धरित्या वापर करून अधिकात अधिक 'उत्पादन' (मग ते वस्तूंच्या रूपात असो की सेवांच्या की अन्य गोष्टीच्या) काढण्याचे असतानाही, सर्व क्षेत्रांत उत्पादनाची रेलचेल झालेली आहे असे आपल्याला सदैव सांगितले जात असतानाही, जगात समृद्ध–गरीब, विकसित–विकसनशील, भांडवलशाही-साम्यवादी-कल्याणकारी, सर्वच देशांध्ये शोषण, विषमता व दारिद्र्य यांचे प्रश्न शिल्लकच राहिलेले आहेत ही विदारक वस्तुस्थिती आहे.

८

सत्ता व मत्ता यांच्या हव्यासातून आकारास येणाऱ्या तंत्रविद्येचे आणखी एक स्वभाववैशिष्ट्य नोंदविणे महत्त्वाचे आहे. तंत्रविद्येचा आपल्या उद्दिष्टांसाठी वापर करून घेणारी व्यक्ती वा यंत्रणा आणि तंत्रविद्येच्या अंकित असणाऱ्या व्यक्तींची निर्जीव वस्तूप्रमाणे हाताळणी करण्यावर, त्यांच्या कृती, हालचाली नियमित व नियंत्रित करण्यावर ती आधारलेली आहे. केवळ व्यक्तींच्या संदर्भात अशी हाताळणी केली जाते असे नाही, तर निसर्गाची, साधनसंपत्तीची हाताळणी देखील याच प्रकारे केली जाते.

या हाताळणीचे व्यवच्छेदक स्वरूप सर्वांना वापरून घेण्याचे असते. या वापरून घेण्यात एक उद्दिष्ट असते ते म्हणजे एका विवक्षित संकुचित लक्ष्यासाठी अधिकात अधिक काटकसरीने व कार्यक्षमतेने प्रत्येक घटकाचा वापर करणे. याचीच दुसरी बाजू अशी की, हे संकुचित लक्ष्य सोडता बाकीच्या सर्व पैलूंकडे पद्धतशीरपणे दुर्लक्ष केले जाते, इतकेच नाही, अशा सर्व पैलूंचे दमन करून तंत्रविद्येची उत्पादकता वाढविण्याचा सतत प्रयत्न असतो. तंत्रविद्येच्या अंकित असलेल्या व्यक्ती, तंत्रविद्या जसजशी परिपूर्ण बनत जाते तसतशा, तंत्रविद्यात्मक

रचनेतीलच एक यांत्रिक भाग बनतात, अद्यापिही यंत्रास पार न पाडता येणारी एक विवक्षित क्रिया यांत्रिकपणे करून घेण्यासाठी त्यांचा उपयोग केला जाऊ लागतो. अंकित असणाऱ्या व्यक्तींच्या मानवी व्यक्तिमत्त्वाचा मुडदा पाडणारी ही तंत्रविद्या आहे.

आधुनिक तंत्रविद्येची ही स्वभावप्रकृती लक्षात घेतली तर पृथ्वीवरील साधनसंपत्ती, जीवनाचे पोषण करणारे पर्यावरण व त्याचे संतुलन, आणि सजीव सृष्टीतील अगणित वनस्पती व प्राणिजाती यांच्याविषयी तुच्छभाव व बेपर्वाई प्रदर्शित केली असल्यास आश्चर्य नाही. आपल्या उद्दिष्टपूर्तीसाठी निसर्ग वाटेल तसा वापरून घेण्याचाच प्रकार आजपर्यंत चाललेला आहे.

९

कोणत्याही तंत्रविद्येची हीच स्वभावप्रवृत्ती असते असा निष्कर्ष वरील सर्व विवेचनातून काढण्याची चूक करता कामा नये. एका विशिष्ट काळात, विशिष्ट उद्दिष्टपूर्तीसाठी विकासित केलेल्या तंत्रविद्येच्या ऐतिहासिक विवक्षित रूपाची ही स्वभावप्रवृत्ती आहे. हे तिचे विवक्षित रूप विशेष करून गेल्या दीडशे वर्षांमधील घडामोडींचा परिपाक आहे. आधुनिक तंत्रविद्येची व्यापकता तिच्या विकासाच्या मुळाशी असलेल्या उद्दिष्टांमध्ये व धारणांमध्ये आहे. या धारणा कोणत्या व ही उद्दिष्टे कोणती याची स्पष्टता वर आलेली आहे.

तंत्रविद्या विकसित होण्याच्या ओघात व स्वतंत्रपणे जे वैज्ञानिक संशोधन झालेले आहे, जे विज्ञान अवगत झालेले आहे ते अव्हेरण्याचा तर प्रश्नच नाही. पण, आजच्या अवस्थेतील सर्वच तंत्रविद्या अनेक घटकांनी मिळून बनलेली असते आणि हे घटक एका रचनेत व व्यवस्थेत बसविलेले असतात. घटक, रचना व व्यवस्था या तिन्ही पातळ्यांवर आपल्या गरजा, उद्दिष्टे, आणि परिस्थितीच्या मर्यादा व तीमधील शक्यता-क्षमता यांनुसार वेचक पद्धतीने काही घटक नाकारणे, घटकांची मांडणी बदलणे व एका वेगळ्या व्यवस्थेत त्यांचा व्यवहार पार पाडणे हे बदलांचे मुख्य सूत्र व बदल घडवून आणण्याची पद्धती राहू शकेल.

आजच्या तंत्रविद्येच्या आघातामुळे निसर्गसृष्टीच्या पर्यावरणीय संतुलनात उत्पन्न होणारा बिघाड पृथ्वीवरील पर्यावरणाची जीवनधारणेची विशेष क्षमताच धोक्यात आणीत आहे. आधुनिक तंत्रविद्येमुळे अपरिहार्यपणे व वाढत्या प्रमाणावर हवा, पाणी व जमीन प्रदूषित होत असून मानवी आरोग्य व जीवित यांना नित्य हानी पोचत आहे; उपभोगाचे मान सतत वाढवीत नेण्याच्या हव्यासापोटी पृथ्वीवरील संचित साधनसंपतीचे कोठार लवकरच रिकामे होणार आहे याचे ज्ञान व भान ही

गेल्या वीसेक वर्षांतली गोष्ट आहे. जगातील सर्वसाधारण लोकांचे दैन्य व दारिद्र्य कायमचे दूर करण्याची क्षमता आजच्या तंत्रविद्येच्या ठायी असल्याचे आश्वासन तंत्रविद्याविशारद वर्षानुवर्षे देत असूनही जगातील दोनतृतीयांश लोकांच्या वाट्याचे दैन्यदारिद्र्य मिटलेले नाही. ही तंत्रविद्या अधिकाधिक प्रगल्भ बनत चालली आहे तसतशी ती जास्त माणसांना मोडीत काढत चालली आहे केवळ अमर्याद शस्त्रास्त्रनिर्मिती, उधळपट्टीच म्हणावी अशी अनावश्यक वस्तूंची रेलचेल यांच्या आधारे अनेकांचे रोजगार व उत्पन्न टिकून आहे. ही तंत्रविद्या सर्व गोष्टींच्या केंद्रीकरणास सतत पुष्टी देणारी व माणसाचे जीवन अधिकाधिक यांत्रिक बनवणारी अमानुष तंत्रविद्या आहे याचा प्रत्यय दिवसानुदिवस ठळक होत चालल्याने जीवनाची गुणवत्ता व सार्थकता नेमकी कशात आहे, आणि आजच्या तंत्रविद्येचा घातक परिणाम तर होत नाही ना, या दिशेने अलीकडे चिंतनाला गती मिळालेली आहे. तिसऱ्या एका स्तरावरही जाणिवेत मूलगामी बदल घडून येत आहे. सजीवसृष्टीच्या व्यवहाराची, अन्योन्याश्रयी संबंधांची, व या सर्व व्यवस्थेत पदोपदी ओतप्रोत असलेल्या 'तंत्रविद्ये'ची जाण जीवशास्त्र व जीवशास्त्राशी निगडित भौतिकी व रसायनशास्त्रांच्या अभ्यासाच्या प्रगतीबरोबर वाढत चालली आहे. निसर्गात आढळून येणारी तंत्रविद्या केवळ अद्‌भुत आहे. पर्यावरणातील संतुलन, अगणित वनस्पती व प्राणी जातींचे वंशसातत्य, त्यांच्यातील अन्योन्याश्रय, व त्यांच्या लोकसंख्यांचे नियमन-नियंत्रण, जीवसृष्टीत घडून येणारी उत्क्रांती, हे सर्व म्हटले तर विज्ञान आहे आणि म्हटले तर तंत्रविद्या आहे. नैसर्गिक तंत्रविद्येच्या जागी मानवनिर्मित तंत्रविद्येची स्थापना करण्याचा अट्टाहास मानवजात अज्ञान होती तोवर क्षम्य होता. अडाणी अवस्थेत मानवाने 'निसर्गावर विजय' मिळविण्याची गोष्ट करावी; हेही क्षम्य मानता येईल. पण इत:पर ही भाषा व हे उद्दिष्ट समर्थनीय कशी काय मानता येतील?

तीन स्तरांवर बदलत चाललेल्या जाणिवांमुळे मानवी जीवनातील तंत्रविद्येचे प्रयोजन व स्थान याविषयी एक नवीच धारणा रुजते आहे. तंत्रविद्येमध्ये मानवी क्षमता आविष्कृत होते ही गोष्ट बरोबरच आहे. पण तंत्रविद्या माणसाच्या मदतीला असली पाहिजे, त्याच्या अवयवांचा व शक्तींचा उपकारक विस्तार असली पाहिजे. माणूस तंत्रविद्येच्या दिमतीला आहे. माणूस हाच तंत्रविद्येचा एक अवयव/घटक भाग आहे असे होता कामा नये. तंत्रविद्येचे प्रयोजन मानवी जीवन सुकर करणे हे आहे. मानवी जीवनाचे अधिकात अधिक यांत्रिकीकरण करणे हे तिचे प्रयोजन नाही. माणसाचे माणूसपण त्याच्या आत्मभानामध्ये, त्याच्या प्रतिभेत आणि त्याच्या सर्वांशी तादात्म्य पावण्याच्या—सहानुभावांच्या क्षमतेत आहे. या त्याच्या माणुसकीचा मनोज्ञ आविष्कार घडविण्यास त्याला उसंत मिळावी, केवळ जिवंत राहण्यातच त्याची सगळी शक्तिबुद्धी खर्चून जाऊ नये हे पाहण्यासाठी फार तर तंत्रविद्येचा

उपयोग व्हावा. वस्तुवैपुल्याच्या वा ऐषआरामाच्या आवरणात त्याला गुदमरून टाकण्याइतकी तंत्रविद्या मोकाट सुटता कामा नये. प्रत्येक माणसाला पंचेंद्रियांची देणगी लाभलेली आहे. मेंदू आहे, दोन हात आहेत, हृदय आहे. निसर्गाची रचना इतकी विकेंद्रित आहे. माणसाला माणूसपण मानव समुदायातच प्राप्त होते. ही वस्तुस्थिती असूनही निसर्गाच्या व्यवस्थेत केंद्रीकरण नाही. तंत्रविद्येमुळे कोणाच्या मेंदूला, कोणाच्या हातांना तर आणखी कोणाच्या हृदयाला काही काम नाही अशी अवस्था उत्पन्न करणारे जीवनाचे यांत्रिकीकरण व केंद्रीकरण करता कामा नये. पर्यावरण प्रदूषित करीत राहून, पर्यावरणीय संतुलनासाठी अत्यावश्यक असलेल्या साखळ्यांमधील दुवे नष्ट करून, पर्यावरणाची जीवनधारणेची क्षमताच धोक्यात आणणारी तंत्रविद्या नको. निसर्गात सर्व पातळ्यांवर सजीवसृष्टी परस्परांचे पोषण करीत असते, आणि एकंदरीने सर्व सजीवांच्या पोषणासाठी आवश्यक त्या घडामोडीचे चक्र नियमितपणे फिरते असते. संचित साधनसंपत्तीचे कोठार एकदा संपवून टाकण्यावर निसर्गातील धनधान्यसमृद्धी अवलंबून नाही. नैसर्गिक तंत्रविद्येची ती रीत नाही. मानवी तंत्रविद्येनेही हे वैशिष्ट्य व पथ्य काटेकोरपणे सांभाळले पाहिजे. साखळी मधेच तुटू देता कामा नये. एका हाताने कोठारातून आपणास हवे असलेले पोषण मिळत असतानाच दुसऱ्या हाताने कोठारात तेवढी तरी किमान भर टाकली पाहिजे. तंत्रविद्येचे प्रयोजन, स्थान व मर्यादा यांविषयीच्या या नव्या धारणेमधूनं तंत्रविद्येला उद्याच्या युगात नवे वळण प्राप्त होईल.

१०

गेली आठ-दहा हजार वर्षे, सत्ता व मत्ता यांच्यासाठीचा मूठभरांचा हव्यास ही मानवजातीचा इतिहास घडविणारी कळीची प्रेरक शक्ती राहिली. ज्याला उद्देशून आपण मानवसंस्कृती असा शब्दप्रयोग वापरतो त्या मानव- संस्कृतीच्या विकासालाही हीच कळीची प्रेरणा कारणीभूत ठरली आहे. पण विकासापाठोपाठ विनाशही सावलीसारखा पाठ धरून आहेच. संस्कृतीचा उत्कर्ष झाला तसा ऱ्हासही, विनाशही.

आतापावेतो पृथ्वीवर एका भागात संस्कृती नाश पावली तरी बिघडत नव्हते. अन्यत्र दुसरी कोणती संस्कृती उत्कर्ष पावत असे. पृथ्वीचा विस्तार फार मोठा वाटावा अशी परिस्थिती होती. आता पृथ्वी अशी मोठी राहिली नाही. सर्व जग एकच झाले आहे. एकाच जागतिक व्यवस्थेत ते एकात्म पावले आहे. सत्ता व मत्ता यांच्या हव्यासापोटी यापुढच्या काळात पृथ्वीच्या पाठीवरील कोणत्या तरी कोपऱ्यातील एखाद्या समाजाचा व संस्कृतीचा विनाश घडून येण्याची आज गोष्ट नाही. विनाशाचे संकट साऱ्याच मानवजातीवर कोसळेल. मानवसंस्कृतीच काय, पण मानव जात

म्हणून तरी काही अस्तित्वात राहीलच अशी खात्री नाही.

समृद्धी असो की ऐषआराम असो, की काव्यशास्त्रविनोद असो, समाजातल्या भाग्यवान मूठभरांच्या वाट्याला येणाऱ्याच या गोष्टी असतात, ईश्वरी योजनाच तशी आहे, अशी कालपरवापर्यंत सर्वांचीच समजूत होती. आज युग लोकशाहीचे आहे. याचा परिणाम असा झाला की, जे आजवर थोड्यांच्या वाट्याला येत होते ते आता सर्वांच्या वाट्याला आले पाहिजे अशी आकांक्षा उत्पन्न झाली. ही गोष्ट तंत्रविद्येमुळे आवाक्यातही आलेली आहे असा समजही प्रस्तुत केला गेला. सरंजामशाही युगाशी तुलना केली तर, त्या काळातल्यापेक्षा कितीतरी अधिक लोकांचे दैनंदिन जीवन सुखाचे व आरामाचे झाले असल्याचे दृश्य आजच्या घडीला दिसते. पण दुसरीकडे डुभरांची सत्ता व मत्ता अगणित पटींनी वाढली. त्यांच्या चैन-विलासाच्या, रंगढंगाच्या नाना नवनव्या तऱ्हांचा भार सर्वसामान्य जनतेला वाहावा लागत राहिलाच. त्या देशामधील नाही तरी, इतर देशांमधील दैन्यदारिद्र्य तसेच राहिले. शिवाय, जगातील युद्धे तर मिटली नाहीतच, उलट ती उत्तरोत्तर अधिक संकुल व विनाशक बनत चालली आहेत. कायम असुरक्षित, अस्थिर, अशांती व असमाधानी जीवन, श्रीमंत-गरीब सर्वांच्या वाट्यास आले आहे.

हा अनुभव घेतल्यामुळे नित्य वाढत्या सुखोपभोगांचा, सत्ता व मत्ता यांच्या हव्यासापोटी चालणाऱ्या स्पर्धेचा व युद्धांचा मनःशांती, समाधान व सुख यांचा, असलाच तर, नकारात्मक संबंधच आहे, ही जाण वाढत आहे. उपभोग अमर्याद वाढवीत राहण्याचे स्वप्न बाळगून पृथ्वीवरील साधनसंपत्ती उधळत राहिल्याने पृथ्वीही उजाड व वैराण बनत चालली आहे व शांत, निर्धास्त मनाने चार घास सुखाने खाणे किंवा स्वस्थ झोप घेणे ही साधी सुखेही पारखी होत चालली आहेत हे जसे ध्यानात येत आहे तसे जीवनाचे श्रेय खरोखरी कशात आहे याचे उत्तर बदलत आहे. जीवनाकडे बघण्याची, जीवन जगण्याची एक नवी दृष्टी रुजत आहे.

उगमाशी नदीचा प्रवाह बारीक धारेइतकाच असतो. जाणिवेतील वर उल्लेखिलेले परिवर्तन अगदी अलीकडच्या काळातले असल्यामुळे ते नदीच्या उगमाजवळच्या धारेसारखेच आहे. पण एकविसाव्या शतकात तो उत्तरोत्तर रुंद होत जाईल यात शंका नाही. मानवमात्रांच्या सर्जक प्रतिभेला अधिकात अधिक मोकळीक देणारा माणुसकीसंपन्न समाज निर्माण करणे हे ध्येय म्हणून स्वीकारले जाईल. व्यक्तींच्या प्रतिभेला व कर्तृत्वाला पूर्वीच्या काळातही वाव नव्हता का? उदारमतवादी विचारप्रणाली व भांडवलशाही अर्थव्यवस्था यांचा उत्कर्ष व्यक्तीच्या स्वतंत्रतेला सर्वोच्च मूल्य आहे या भूमिकेतूनच घडला नाही का? खरे आहे. पण बंधुभाव, म्हणजेच माणुसकी, विसरला जातो तेथे स्वातंत्र्य व समता या मूल्यांचे अर्थ व्यवहारात पार

उफराटे होऊन जातात हा अनुभव गेल्या दीडशे वर्षांमधील भांडवलशाही व साम्यवादी राजवटींच्या इतिहासामधून मानवाने गाठीशी बांधला आहे. उद्याचा काळ हा बंधुभावाच्या मूल्याच्या उत्कर्षाचा काळ ठरेल असे दिसत आहे.

या सहानुभवाच्या, माणुसकीच्या कक्षा कोणत्या असतील? माणूस ज्या विश्वात राहतो त्या विश्वामध्ये त्याचे जीवन ज्या ज्या गोष्टींमुळे शक्य झाले आहे व शक्य राहिले आहे त्या सर्व गोष्टींविषयी सहानुभाव माणसाच्या ठायी असला तरच त्याचे जीवन निरंतर अस्तित्वात राहू शकेल, हे विज्ञान जर आपणास सांगत असेल तर ते सत्यच, माणुसकीच्या कक्षा स्पष्ट करून आपणासमोर ठेवीत आहे असे म्हटले तर वावगे होणार नाही. चराचर-सृष्टींशी तादात्म्य पावण्याची गोष्ट आजपावेतो अध्यात्माचा भाग होती. आता ती विज्ञानाचाही भाग बनली आहे.

चराचरसृष्टीशी तादात्म्य पावण्यात अटकाव उत्पन्न न करता, उलट त्या साधनेला धारक ठरणारी तंत्रविद्या साकार करण्याचे आव्हान एकविसाव्या शतकात मानवाला स्वीकारावयाचे आहे.

एच.पी.टी. आर्ट्स् व आर. वाय. के कॉलेज,
नाशिक, हीरक महोत्सव १९२४-१९८४, *स्मृतिग्रंथ*

◆